

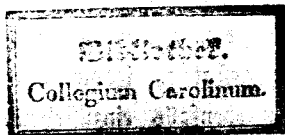
Instruktion
J. G. L. Sämann, L. d. S.,
für die mit Vermessungen
beauftragten
Geographen und
Topographen

BIBLIOTHEK.
HERZOGL.
TECHN. HOCHSCHULE
CAROLO-WILHELMINA
BRAUNSCHWEIG.

V. E. 140.

Instruction

für die
mit Vermessungen beauftragten Forst-
beamten und Forstgeometer.



Wir haben für nöthig erachtet, die für das mit Vermessungen beauftragte Forstpersonal erlassene Instruction vom 6^{ten} September 1836 von Neuem redigiren, durch Einschaltung der später gegebenen Bestimmungen ergänzen und theilweise abändern zu lassen. Sämmtliche Forst-Beamten und Aspiranten oder Geometer, welche mit Vermessungen beauftragt werden, sind zu der genauesten Befolgung dieser Vorschriften verpflichtet.

Cap. I.

Von dem Vermessungsgeschäfte im Allgemeinen und den dazu erforderlichen Instrumenten und sonstigen Utensilien.

§. 1.

Die obere Leitung der Vermessungen.

Jeder Oberforstbeamte hat als perpetueller Commissarius die obere Leitung sämmtlicher in dem seiner Verwaltung anvertrauten Oberforste vorkommenden und von Uns angeordneten Vermessungen zu übernehmen, wenn nicht ein Commissarius besonders und ausnahmsweise von Uns ernannt wird.

Die mit den Vermessungen beauftragten Geometer sind verpflichtet, den Anordnungen und Befehlen dieser Commissarien die pünktlichste Folge zu leisten.

§. 2.

Überweisung der Vermessungs-Gegenstände.

Nach erhaltenem Auftrage zur Vollziehung einer Vermessung hat der Geometer von dem betreffenden Revierforstbeamten alle auf dieselbe Bezug habenden Nachrichten und Dertlichkeiten sich genau überweisen zu lassen und auf diese Ueberweisungen das Vermessungsgeschäft zu gründen, übrigens aber bei Aufnahme der Grenzen gegen fremde Grundstücke deren Inhaber (Anlieger) zuzuziehen.

Für den Fall, daß ein Gegenstand der Vermessung zweifelhaft wäre, hat der Geometer sofort dem ihm vorgesetzten Commissarius oder in Ermangelung eines solchen derjenigen Behörde, von welcher er mit der Vermessung beauftragt ist, Anzeige zu machen und Alles einzuberichten, was von ihm, zur Aufklärung dienend, hat erforscht werden können.

§. 3.

Die anzuwendenden Meßinstrumente und deren Prüfung und Conservirung.

Die zur Vermessung erforderlichen Instrumente werden dem Geometer in der Regel geliefert werden. Derselbe hat solche sowohl vor dem Beginne des Geschäftes, als auch während dessen Dauer hinsichtlich ihrer Richtigkeit oft zu prüfen, insbesondere die Richtigkeit der Messkette nach dem in dem Gewahrsam des Oberforstbeamten befindlichen Normal-Maßstabe zu untersuchen und etwaige Mängel sofort einbessern zu lassen.

Für die Conservation der gelieferten Instrumente ist der Geometer verantwortlich, daher derselbe solche nach gemachtem Gebrauche in vollkommen gutem Stande wieder abzuliefern hat.

Uebrigens wird dem Geometer der Gebrauch eigener Instrumente gestattet, jedoch hat er für die Richtigkeit derselben ebenfalls einzustehen, indem bei der Prüfung der vollzogenen Vermessungen, Entschuldigungen wegen gebrauchter fehlerhafter Instrumente nicht berücksichtigt werden können.

§. 4.

Vergütung der Auslagen.

Der Geometer soll befugt sein, die Auslagen für verbrauchtes Zeichenpapier, Zeug zum Unterkleben der Charten, sowie auch für Conceptpapier zu den Berechnungen u., unter Beibringung durch den Commissarius des Vermessungsgeschäfts bescheinigter Belege, gleich den übrigen Vermessungskosten zu berechnen; dagegen soll für Auf- und Abnutzung der übrigen Utensilien, als: Zirkel, Reiß-, Schreib- und Bleifedern, Gummi, Farben u. von dem Oberforstbeamten jährlich eine angemessene, specificirte Entschädigung bei Uns beantragt und nach erfolgter Bewilligung unter den geringen Forstdienstausgaben liquidirt werden. Den Ankauf des Zeichenpapiers und das Unterkleben der Charten mit Zeug hat der Commissarius zu überwachen und ersten nöthigenfalls selbst zu besorgen.

§. 5.

Kettenzieher und deren Lohnung.

Dem Geometer sind zur Ausführung des Vermessungsgeschäfts im Walde zwei und erforderlichen Falls auch drei Personen als Kettenzieher u. gestattet. Wenn eine Messung mit dem Meßtisch oder einem ähnlichen Instrumente, wobei die gleichzeitige Aufnahme der Längen und Winkel unvermeidlich ist, im Walde, wo Zweige und Strauchwerk wegzuräumen sind, vorgenommen werden muß; so sollen ausnahmsweise 4 Personen behuf der Kettenziehung zugezogen werden dürfen. Die Nothwendigkeit dieser Gehülfenvermehrung ist von dem leitenden Commissarius unter dem betreffenden Lohnzettel jedesmal motivirend zu attestiren.

Für die Kettenzieher sind die üblichen Tagelöhne, gleich den im §. 4 erwähnten Kosten, aus der zu deren Zahlung bestimmten Cassé auf Lohnzettel auszugeben.

Diese Lohnzettel sind bei Vermessungsgeschäften von längerer Dauer alle 14 Tage, außerdem aber am Schlusse des Geschäftes aufzustellen und von dem mit der Leitung desselben beauftragten Commissarius erläuternd zu attestiren.

§. 6.

Tagebuch des Geometers.

Der Geometer hat ein Tagebuch zu führen, in welches fortlaufend für jeden Tag die vorgenommenen Arbeiten und deren Dauer in gedrängter Kürze einzutragen sind. Dieses Tagebuch ist dem Commissarius auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen und seiner Zeit mit den betreffenden Arbeiten an Herzogliche Cammer einzureichen.

Cap. II.

Von dem Maße und dem Verfahren beim Messen im Allgemeinen.

§. 7.

Längen- und Flächen-Maß.

Die Messung der Längen soll nach der Braunschweigischen Längen-Ruthe zu 16 Werk-Fuß, jeder zu 126,5 Pariser Linien, welche Ruthe jedoch in 10 gleiche Theile oder Decimalsuße getheilt ist, wovon ein jeder 202,4 Pariser Linien enthält, vollzogen werden. Die Flächen sind nach Waldmorgen zu 160 solcher □Ruthen anzugeben, wenn nicht die Anwendung des Feldmorgens zu 120 □Ruthen ausdrücklich vorgeschrieben ist.

Bei der Anfertigung der Charten kommen in der Regel und wenn nicht in besonderen Ausnahmefällen ausdrücklich andere Bestimmungen gegeben werden, die Landesmaaßstäbe von nachstehender Einrichtung in Anwendung:

- 1) der Landesmaßstab litt. A. enthält $\frac{1}{1000}$ der wirklichen Länge, nämlich 10 braunschweigische Längenruthen auf 1 braunschweigischen Decimalsoll (= 20,24 Pariser Linien) verjüngt;
- 2) der Landesmaßstab litt. B. enthält $\frac{1}{2000}$ der wirklichen Länge, nämlich 20 braunschweigische Längenruthen auf 1 braunschweigischen Decimalsoll verjüngt;
- 3) der Landesmaßstab litt. C. enthält $\frac{1}{4000}$ der wirklichen Länge, nämlich 40 braunschweigische Längenruthen auf 1 braunschweigischen Decimalsoll verjüngt;
- 4) der Landesmaßstab litt. D. enthält $\frac{1}{8000}$ der wirklichen Länge, nämlich 80 braunschweigische Längenruthen auf 1 braunschweigischen Decimalsoll verjüngt;
- 5) der Landesmaßstab litt. E. enthält $\frac{1}{16000}$ der wirklichen Länge, mithin 160 braunschw. Längenruthen auf 1 braunschw. Decimalsoll verjüngt.

§. 8.

Winkelmessung.

Die Messung der Winkel geschieht in der Regel mittelst der Bouffole, jedoch bleibt der Gebrauch des Meßtisches und eines jeden andern geeigneten Instruments nachgelassen.

§. 9.

Ermittelung der Grundlinien und Grundflächen.

Bei Grenzvermessungen, welche nur Länge und Lage von Linien (die Entfernung der einzelnen Grenzpunkte von einander und die Winkel der Grenzlinien oder Züge gegen einander) zum Zweck haben, ist die Länge der Linien nach der Berglage (der geneigten Ebene) neben der — allein zu chartirenden — horizontalen Grundlinie (der auf den Horizont projecirten Länge) zu ermitteln und anzumerken. Zum Behuf der Flächen-Vermessungen ist zwar auf gleiche Weise zu verfahren, dabei jedoch nur die horizontale Grundfläche (die auf den Horizont projecirte Ebene) zu ermitteln, zu chartiren und in den betreffenden Registern anzugeben.

Bei Vermessungen nicht ebener Flächen ist indessen in Fällen, wo die Neigung oder Böschung nur wenige Grade beträgt, oder wo die Unebenheiten auf kurzen Entfernungen (z. B. auf einer Kettenlänge) wechseln, die unmittelbare Ermittlung der horizontalen Länge der Linien und deren Eintragung in das Vermessungs-Manual *rc.* nachgelassen.

§. 10.

Stationen und Abschlüge. (Ordnaten.)

Bei der Absteckung der Umfangslinien sind sowohl zu kurze Stationen unter 5 Ruthen, als auch zu lange über 50 Ruthen betragende Stationen thunlich zu vermeiden, auch ist dahin zu sehen, daß die Abschlüge (Ordnaten) dann nie mehr als $2\frac{1}{2}$ Ruthen betragen, wenn die Lage wichtiger Punkte, als z. B. Grenzmarken *rc.*, durch Abschlüge zu bestimmen ist.

Bei dem häufig erforderlichen Aufräumen der Stationslinien ist der Geometer verpflichtet, mit thunlichster Schonung des Holzbestandes zu verfahren.

§. 11.

Bezeichnung der Stationspunkte.

Sämmtliche Stationspunkte sind mit kleinen Pfählen, die für jeden Waldcomplex mit fortlaufenden Nummern bezeichnet werden, zu versehen und außerdem noch durch Zeichen am Boden oder an nahe stehenden Bäumen zu sichern.

Bei Aufnahme der Grenze zwischen zwei benachbarten Flächen sind die bei der Vermessung der einen Fläche gewählten Stationspunkte auch bei der Vermessung der zweiten (angrenzenden) Fläche wiederum anzunehmen, was in allen Fällen, folglich auch dann zu befolgen ist, wenn zwei Geometer neben einander die Vermessung benachbarter Flächen mit gemeinschaftlicher Abgrenzung zu besorgen haben.

Cap. III.

Von den Grenz-Vermessungen.

§. 12.

Begriff der Grenz-Vermessungen.

Wenn Hoheits-, Jurisdiction-, Jagd-, Hütungs- u. Grenzen ohne Ermittlung der angrenzenden Flächen geometrisch aufgenommen werden sollen, so wird ein solches Geschäft mit dem Namen »Grenz-Vermessung« bezeichnet

§. 13.

Gegenstände der Grenz-Vermessungen.

Bei den Grenz-Vermessungen sind nicht nur alle, die Grenzlinien bezeichnenden natürlichen und künstlichen Gegenstände als: Bäche, Bäume, Steine, Hügel, Säulen, Gräben u. aufzunehmen, sondern es sind auch sämtliche an die Grenzlinien stoßenden Grundstücke bis zu einer Entfernung von 5 Ruthen genau zu vermessen.

§. 14.

Messung der Entfernungen der Grenzpunkte von einander.

Die Grenzmessungen sollen zwar auf die horizontale Entfernung der Grenzpunkte gegründet werden, jedoch sind zugleich die Entfernungen nach der Berglage zu messen und die nicht wagrechten Entfernungen ebenfalls in die Grenzvermessungs-Register mit einzutragen. (§. 9.)

Jeder mit einem Grenzzeichen versehene Grenzpunkt ist in der Regel auch als ein Stationspunkt bei der Vermessung anzunehmen.

§. 15.

Ausgleichung der äußern Forstgrenzen.

Bei der Vermessung der äußeren Forstgrenzen hat der Geometer, wenn ihm zugleich die Ausgleichung derselben übertragen ist, möglich lange gerade Linien zu bewirken und zu dem Ende mit den Grenznachbarn unter Zustimmung des mit der obern Leitung des Geschäftes beauftragten Commissarius vergleichsweise Einigung zu treffen; es bleibt jedoch dem gedachten Commissarius vorbehalten, die Aufnahme der erforderlichen Tausch-Contracte bei dem betreffenden Gerichte zu bewirken und solche an Herzogl. Cammer, Direction der Forsten und Jagden, zur Genehmigung einzureichen.

§. 16.

Streitige Grenzen.

Kommen Streitige Grenzen vor, so sind die von beiden Angrenzern behaupteten Grenzen aufzunehmen und ist die als streitig dadurch erscheinende Fläche besonders zu bezeichnen und aufzuführen. Dem das Geschäft leitenden Commissarius ist aber sofort ein geometrischer Grundriß und eine genaue Beschreibung des streitigen Grenz-Tractus mit Bericht zu übersenden.

§. 17.

Vertheilung der Grenzzeichen.

Geschieht die Grenzvermessung zum Zweck der Regulirung einer Grenze, so sind die Grenzzeichen bei

möglich weiten Entfernungen so zu vertheilen, daß man ohne Beschwerde von einem Puncte zum andern sehen kann.

Bilden Bäche und Wege die Grenze und sollen auch diese durch eine Versteinung gesichert werden, so sind die Grenzzeichen, wenn Localverhältnisse nicht hinderlich sind, abwechselnd auf die eine und die andere Seite des Baches, Weges u. zu setzen.

§. 18.

Sicherung der Grenzpunkte.

Sind Grenzpunkte durch Steine, Hügel, Pfähle u. zu bezeichnen, so sind unter jedem derselben zu mehrerer Sicherung der Punkte Glas, Kohlen und Ziegelsteine u. einzugraben.

Cap. IV.

Von den Forstflächen = Vermessungen.

§. 19.

Gegenstände der Forstflächen = Vermessung.

Außer den im §. 13 aufgeführten Vermessungs-Gegenständen sind bei den behuf der Betriebsregulirung angeordneten Forstvermessungen noch folgende Gegenstände zur besondern geometrischen Aufnahme zu bringen: *)

- 1) die Forstorte nach ihrer dermaligen Ausdehnung und Begrenzung;
- 2) alle erheblichen Bestandes = Verschiedenheiten sowohl hinsichtlich der Holzarten und deren Untermengung, als auch hinsichtlich des Alters der Bestände, des bessern oder schlechtern Wachses derselben und ihres bessern oder ungenügenden Schlusses, nach Maßgabe der im §. 21 der Instruction über Forstbetriebs = Regulirung vom 21. Februar 1844 enthaltenen Bestimmungen;
- 3) sämtliche Blößen, sobald sie die Größe von 1 Morgen und darüber enthalten. Der Flächengehalt kleinerer Blößen ist durch Schätzung zu ermitteln;
- 4) sämtliche das Innere der Forsten durchlaufenden Hoheits-, Territorial-, Jurisdiction-, Eigenthums-, Jagd-, Mast-, Weide- u. Grenzen;
- 5) alle Tristen, Communications- und ständigen Holzabfuhrwege, Gestelle, Schneisen;
- 6) sämtliche Flüsse und Bäche mit ihren Brücken, Stegen, Fuhrten, Schleusen, Wehren, Flößrechen, Holzablagen u., ferner alle Teiche und Viehtränken;

*) Es versteht sich von selbst, daß bei diesen geometrischen Aufnahmen nicht nur von schon bestimmten festen Punkten aus zu messen, sondern zur Herbeiführung der so höchst wichtigen und nöthigen Controle event. die Messung auch bis zu solchen passend gelegenen Punkten fortzuführen (wieder anzubinden) ist.

- 7) aller zur Holzproduction nicht geeignete oder derselben entzogene Boden, als: Felsen, Klippen und Kollsteinwände, Thon-, Lehm- und Mergelgruben, Steinbrüche, Torfbrüche, Moorgrund und das gegen Zeitpacht eingegebene Terrain u.;
- 8) alle Gegenstände der Jagd, als: Fütterungsplätze, Saufänge, Salzlecken, Schießhütten u., sowie in forstwirtschaftlicher Hinsicht alle perpetuirlichen Pflanzkämpfe, Verkohlungsplätze, Zimmerplätze u.;
- 9) alles vom Forstreviere völlig eingeschlossene Terrain, nicht weniger Fabriken, Mühlen, Forstbedienten- und andere Wohnungen;
- 10) alle eine Abdachung von 10 Grad übersteigende Bergwände nach ihrer Abweichung von der Horizontal-Linie. Dabei ist jedoch nachgelassen, daß die den gemessenen zunächst liegenden Elevationen, wenn sie nicht mehr als bis 5" von jenen abweichen, ohne geometrische Aufnahme nach dem Augenmaße bestimmt werden. Die Abdachungen unter 10° sind nach den von dem Geometer deshalb im Walde, wo thunlich schon während der Flächenaufnahme, zu machenden Notizen zu zeichnen.

Die Schraffirung soll nur in den Betriebs-Charten (§. 40) Anwendung finden und nach Maßgabe der Lehmann'schen Manier und Scala hinsichtlich der verschiedenen Flächen-Neigungen ausgeführt werden;

- 11) die Lage der Ortschaften, deren Feldmarken an das Revier grenzen, insofern sie in das Format der Charte fallen.

Auf den Vermessungsbrouillons, Special-, Betriebs- und Oberforstcharten sind die sämtlichen Städte, Flecken, Dörfer, Domainen u., welche in das Format der Charte fallen, in richtiger Lage und Entfernung im Grundrisse darzustellen. Es sind zu dem Ende so weit als thunlich die Feldrisse und sonstige brauchbare Charten zu benutzen.

§. 20.

Vermessung der äußeren Grenzzüge.

Die unter Cap. III. §. 13 für die Grenzvermessungen gegebenen Vorschriften sind auch bei den Forstvermessungen in Betreff der äußern Grenzen zu befolgen.

§. 21.

Führung der Vermessungs-Manuale.

Die Resultate der Boussolen-Messung sind in ein Manual von der Einrichtung und nach Maßgabe des Schema A. während der Vermessung mit Bleistift einzutragen. *) Sobald als thunlich und jedenfalls

*) In die beiden Columnen sub 1 sind die Nummern der Stationspfähle und wenn Stationen über Grenz-

innerhalb der nächsten 8 Tage hat der Geometer das Manual mit guter schwarzer Dinte sorgfältig und sauber auszuscheiden. Nach vollständiger Beendigung des Vermessungsgeschäfts incl. der Chartirung u. hat der Geometer seine Vermessungs-Manuale dem Commissarius behuf Einreichung an Herzogl. Cammer auszuliefern.

§. 22.

Auftragen der Messungs-Resultate.

Das Auftragen der mittelst der Bouffole aufgenommenen Abweichungen oder Winkel geschieht in der Regel mittelst eines Transporteurs (mit einer dem Limbusrande der betreffenden Bouffole entgegengesetzten

steinen u. genommen sind, gleichzeitig die Nummern dieser mit beigefügten Charakteren einzutragen.

Die Columne sub 2 ist für die Anzahl der Stücken bestimmt, welche der hintere Kettenzieher dem Vordermann nach Messung je einer Stationslinie abliefern; die Columnen sub 3 aber dienen zum Eintragen der beim Messen unmittelbar gefundenen event. schrägen Entfernungen zwischen den betreffenden beiden Stationspunkten.

In die Columnen sub 4 ist die Abweichung der Magnetnadel einzutragen und zwar unter Nord in die erste Columne die Zahl der vollen Grade, in die zweite Columne aber der überschießende Theil entweder in Bruchtheilen von Graden oder in Minuten so genau, als die Eintheilung der Bouffole und die Fertigkeit des Geometers zulässt. In die Columne »4 Süd« wird zur Controle die Ableseung am Südende der Magnetnadel eingetragen und zwar nur die Anzahl der vollen Grade, wenn die Bouffole durchaus richtig getheilt und ganz ohne Excentricität ist, wenn also die Ableseung am Nordende der Magnetnadel mit der am Südende in jedem Falle genau um 180 Grade differirt. Andern Falls ist auch die Ableseung am Südende der Magnetnadel ganz genau nach den sich ergebenden Bruchtheilen der Grade einzutragen und ist demnächst das arithmetische Mittel der beiden Ableseungen am Nord- und Südende der Nadel auf dem Limbusrande der Bouffole, beim Auftragen der Abweichungen zu Grunde zu legen, indem auf diese Weise die Bouffolen-Excentricität ohne nachtheiligen Einfluß auf das Resultat der Messung bleibt.

Etwasige Elevationsgrade sind in die Columne sub 5 einzutragen und die nach Maßgabe derselben auf den Horizont reducirten Messungslinien werden in die letzten Columnen sub 6 mit rother Dinte eingeschrieben.

Der übrige Raum einer jeden Seite im Manuale ist nach Anleitung des Schemas zur bildlichen Darstellung der Abscissen und Ordinate, sowie der Verbindung der Messungslinien unter einander u. bestimmt. Diese Angaben sind mit thunlichster Genauigkeit und so deutlich und übersichtlich niederzuschreiben, daß auch jeder andere Geometer, als welcher die Messung ausführte, nach dem Manuale vollständig und leicht aufzutragen im Stande ist. Es wird dazu noch bemerkt, wie es zweckmäßig scheint, daß unter je einer Ordinate die Zahl der Ruthen links, die Zahl der Fuße aber rechts an der Abscissenslinie verzeichnet, daß die Längen der Ordinate aber diesen und zwar stets nur in Fuß und eventuell Zollen senkrecht, der Abscissenslinie zugekehrt, vorgeschrieben werden, bei welchem Verfahren dann die Bezeichnung Rth. (°) und Fuß (') überflüssig ist. Die Stationsnummer ist zum Unterschiede von den übrigen Zahlen neben der betreffenden Bezeichnung einzuklammern.

Eintheilung — die also von der Linken zur Rechten läuft, wenn der Bouffolen-Limbus von der Rechten zur Linken getheilt ist —) von dessen Richtigkeit und Brauchbarkeit der Geometer sich durch sorgfältige Prüfung vor dem Gebrauche zu vergewissern hat. Daß mehr Zeit erfordernde Auftragen mit der Bouffole, welche bei der Messung benutzt wurde, soll nur für kleinere Vermessungsarbeiten in Anwendung kommen dürfen, ausnahmsweise jedoch und unter ausdrücklicher Genehmigung des leitenden Commissarius, für größere Messungsarbeiten (Aufnahme ganzer Reviere oder Haupttheile) nachgelassen sein. Den unterrichteteren Geometern bleibt jedoch in geeigneten Fällen das Auftragen nach den vermöge trigonometrischer Berechnung ermittelten Abscissen und Ordinaten (Coordinaten) unbenommen.

§. 23.

Messungs-Fehler und die für dieselben festgesetzten Grenzen.

Als unvermeidliche, mit der Unvollkommenheit der Instrumente verknüpfte Fehler sollen dem Geometer bei der Abnahme der von ihm gelieferten Arbeiten nachgesehen werden:

- 1) bei der Angabe der mit der Kette gemessenen Längen und zwar auf ungünstigem Terrain $\frac{1}{500}$ Theil, auf günstigen Terrain aber $\frac{1}{1000}$ Theil;
- 2) bei dem Schlusse der aufgetragenen Figuren in Rücksicht auf die gesteigerte Unsicherheit, bei ungünstigem Terrain ein Procent, bei günstigem Terrain aber nur $\frac{2}{3}$ Procent der gemessenen Fläche.

Die erforderliche Ermittlung der Differenz des Schlusses der aufgetragenen Figuren nach Procenten der gemessenen Fläche ist nur nach ungefährrer Veranschlagung vorzunehmen, indem diese Differenz als die Seite eines Dreiecks angesehen werden kann, dessen beiden andern Seiten die Mitte der aufgetragenen Figur convergirend durchstreichen und sich auf der der Schluß-Differenz entgegengesetzten Seite der Figur in einem Punkte vereinigen. Der Flächeninhalt des so gebildeten Dreiecks macht die Schluß-Differenz der Figur nach der Fläche aus. Diese Differenz ist mit dem zu veranschlagenden Flächeninhalte der betreffenden Figur in Verhältniß zu stellen und ist daraus die Flächen-Differenz nach Procenten zu berechnen.

§. 24.

Verfahren des Geometers bei dem Vorkommen größerer Messungs-Fehler.

Stellen sich bei dem Schlusse der Figuren größere als die nach vorigem §. zulässigen Fehler heraus und glaubt der Geometer, daß solche eine abermalige Messung nicht nöthig machen, so hat derselbe die Entscheidung des leitenden Commissarius einzuholen und eben so zu verfahren, wenn solche Fehler bei der Absteckung von Grenz- und Schlaglinien, Schneisen u. sich ergeben.

Die beim Auftragen der Messungs-Resultate sich ergebenden Schluß-Differenzen sind, sofern sie die im §. 23 festgestellten Grenzen resp. nachgelassenen Procente nicht überschreiten, nach mathematischen Grundsätzen auf die ganzen resp. Figuren oder Längenzüge gleichmäßig zu vertheilen. Den Anfangspunkt einer in sich abgeschlossenen Figur mit dem letzten Stationspunkte, oder bei Wegen, Bächen etc. den letzten Stationspunkt mit dem Anbindepunkte durch eine gerade Linie zu verbinden und auf die Weise oder wie sonst Fehler auf einen kleinen Theil der Figur resp. wenige Stationen zu werfen, ist überall unzulässig und beim Verzeichnen des Umfangs gemessener Flächen, wobei die größte Genauigkeit erfordert wird, strenge untersagt. *)

*) Die Vertheilung der Differenz beim Schlusse einer Figur kann unter Anderm auf folgende Weise bewerkstelligt werden:

Es sei a b c d e f g h i k l der ganze Umfang einer aufgetragenen Figur = $400^{\circ} 2'$ nämlich

a b	=	$45^{\circ} 8'$
b c	=	$22^{\circ} 3' 2''$
c d	=	$23^{\circ} 1' 7''$
d e	=	$50^{\circ} — 1''$
e f	=	$44^{\circ} 3' 2''$
f g	=	$39^{\circ} 1' —$
g h	=	$48^{\circ} 2' 5''$
h i	=	$33^{\circ} 1' 1''$
i k	=	$49^{\circ} 2' —$
k l	=	$44^{\circ} 9' 2''$

$400^{\circ} 2' —$

Der Schlußfehler a l sei = $4^{\circ} 2'$.

Man ziehe aus den Eckpunkten der Figur: b, c, d, e, f etc. kurze Parallelen mit a l in der Richtung von l nach a und berechne hierauf:

$$\begin{aligned} \text{a b c d} \dots \text{l} : \text{a b} &= \text{a l} : \text{b}^{\text{b}}, \text{b. i.} \\ 400^{\circ} 2' : 45^{\circ} 8' &= 4^{\circ} 2' : \text{b}^{\text{b}} \\ \text{b}^{\text{b}} &= 45^{\circ} 8' \times 4^{\circ} 2' = 4' 8'' \\ &\quad 400^{\circ} 2' \end{aligned}$$

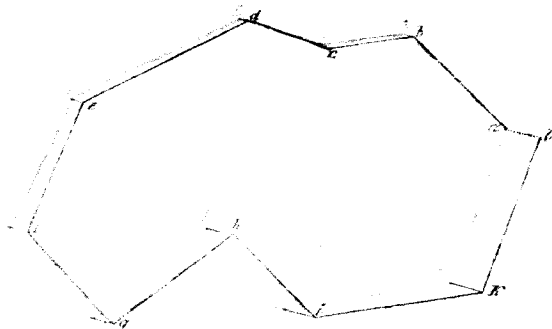
$$\begin{aligned} \text{ferner: a b c d} \dots \text{l} : (\text{a b} + \text{b c}) &= \text{a l} : \text{c}^{\text{c}}, \text{b. i.} \\ 400^{\circ} 2' : 68^{\circ} 1' 2'' &= 4^{\circ} 2' : \text{c}^{\text{c}} \\ \text{c}^{\text{c}} &= 68^{\circ} 1' 2'' \times 4^{\circ} 2' = 7' 1'' \\ &\quad 400^{\circ} 2' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ferner: a b c d} \dots \text{l} : (\text{a b} + \text{b c} + \text{c d}) &= \text{a l} : \text{d}^{\text{d}}, \\ &\quad \text{b. i.} \\ 400^{\circ} 2' : 91^{\circ} 2' 9'' &= 4^{\circ} 2' : \text{d}^{\text{d}} \\ \text{d}^{\text{d}} &= 91^{\circ} 2' 9'' \times 4^{\circ} 2' = 9' 5'' \\ &\quad 400^{\circ} 2' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ferner: a b c d} \dots \text{l} : (\text{a b} + \text{b c} + \text{c d} + \text{d e}) &= \\ \text{a l} : \text{e}^{\text{e}}, \text{b. i.} \\ 400^{\circ} 2' : 141^{\circ} 3' &= 4^{\circ} 2' : \text{e}^{\text{e}} \\ \text{e}^{\text{e}} &= 141^{\circ} 3' \times 4^{\circ} 2' = 1^{\circ} 4' 8'' \\ &\quad 400^{\circ} 2' \end{aligned}$$

u. u. u.

Sodann trage man auf die von b aus gezogene Parallele die Linie $\text{b}^{\text{b}} = 4' 8''$, auf die von c aus gezogene Parallele die Linie $\text{c}^{\text{c}} = 7' 1''$, auf die von d aus gezogene Parallele die Linie $\text{d}^{\text{d}} = 9' 5''$, auf die von e aus gezogene Parallele die Linie $\text{e}^{\text{e}} = 1^{\circ} 4' 8''$ u. u. und verbinde endlich die Punkte a, b^{b} , c^{c} , d^{d} , e^{e} , f, g, h, i, k und a durch gerade Linien, so ist a b c d e f g h i k a die berichtigte Figur. —



§. 26.

Berechnungsart der Flächen.

Die Berechnung der Flächen ist zur Sicherung richtiger Resultate, sofern dieselbe nicht wie bei den mit der Kette allein gemessenen Flächen auf die Messungs-Resultate unmittelbar begründet werden kann, nach 2 verschiedenen Methoden vorzunehmen. Das eine Mal ist jeden Falls die Berechnung mittelst Trapezien von durchgängig 10 Ruthen Höhe zu wählen, da diese Berechnungsweise nicht allein die höchst mögliche Richtigkeit, sondern noch den Vortheil gewährt, daß eine zweite Berechnung behuf etwaiger Eintheilungen entbehrlich wird, wenn die Trapezien die Richtung der künftigen Schlaglinien erhalten.

Die zweite Berechnungs-Methode wird der Wahl des Geometers überlassen.

Cap. V.

Von dem Chartenwesen.

§. 27.

Verwendung von mit Zeug unterklebtem Papier zu sämtlichen Charten.

Das zu sämtlichen Charten ohne Ausnahme zu verwendende Papier ist mit Zeug (Leinen oder Schirting) zu unterkleben. Das unterklebte Papier ist jedoch nur in völlig ausgetrocknetem Zustande in Gebrauch zu nehmen und zu dem Ende vor der Benutzung zeitig und wo möglich $\frac{1}{2}$ Jahr vorher vorzubereiten und der Wärme auszusetzen.

§. 28.

Grenz-Charten und deren Gegenstände.

Die Grenz-Charten sollen ihrer Natur nach nur die Grenzlinien und deren Merkmale, außerdem aber alle zu deren Kenntbarmachung dienenden angrenzenden Grundstücke bis zu einer Entfernung von 5 Ruthen, und sonstige bemerkenswerthe Gegenstände enthalten.

Demgemäß sind zuvörderst alle die Grenze selbst bezeichnenden Merkmale und Gegenstände, als: Steine, Hügel, Säulen, Bäche zc. mit genauer Bezeichnung nach den sub B. beigefügten Characteren und unter Hinzufügung der diesen Gegenständen etwa beigelegten Benennungen und Nummern, dann aber auch noch sämtliche im §. 13 bezeichnete Gegenstände auf der Charte auf das Genauste anzugeben.

In den Fällen wo Grenzbezeichnungen auf Linien vorkommen, welche durch die betreffenden Bezeichnungen sehr undeutlich werden würden, sind die Charactere zu beiden Seiten der Linien abwechselnd mit Unterbrechung zu zeichnen.

Ist die Grenze aber durch eine doppelte Reihe von Grenzsteinen, welche eine Fläche einschließen, gebildet, so ist diese Fläche vollständig zu verzeichnen und deren Inhalt auf der Charte anzugeben.

Außerdem sind alle die Grenze durchschneidenden oder auf und an derselben hinführenden Wege und

Straßen, sowie die Ortschaften, deren Feldmarken 2c. die Grenze berühren, auf der Grenzcharte ihrer Lage nach zu verzeichnen, wenn solche in das Format der Charte fallen.

§. 29.

Maßstab der Grenz-Charten.

Alle Grenz-Charten sind nach dem Landes-Maßstabe litt. C. (§. 7) zu zeichnen und ist nur auf besondere Bestimmung ein kleinerer Maßstab zu gebrauchen.

§. 30.

Format der Grenz-Charten.

Das Format der Grenz-Charten darf in der Höhe einen Royalbogen nicht überschreiten, kann aber der Länge nach mehrere Bogen zusammengeklebt enthalten. Sollte dennoch die ganze Ausdehnung der zu messenden Grenze den Umfang einer solchen Charte überschreiten, so ist dieselbe in zwei oder mehrere Stücke angemessen zu theilen und auf zwei oder mehreren Charten darzustellen, und sind alsdann die Punkte, wo die Grenze auf dem einen Blatte abseht und auf dem andern wieder anfängt, mit geeigneten gleichen Zeichen, im ersten Falle mit einem einfachen (+), im zweiten Falle aber mit einem doppelten (⊕) Kreuze zu bezeichnen, außerdem aber ist die letzte Station eines jeden Grenz-Charten-Blattes auf dem nächstfolgenden Blatte noch einmal in der gehörigen Lage zu verzeichnen.

§. 31.

Beschreibung und Illuminirung der Grenz-Charten.

Die Grenzlinien auf diesen Charten sind nach Maßgabe ihrer Eigenschaft als Hoheits-, Territorial-, Jurisdictions-, Jagd-, Hütungs- 2c. Grenzen ihrer Ausdehnung nach unter vollständiger Angabe des Besizthums auf beiden Seiten, zu beschreiben und außerdem auf jeder Seite mit einem schmalen Farbenstriche einzufassen.

Für jede durch das angrenzende Besizthum bedingte Hoheits-, Territorial- 2c. Grenze ist eine besondere Farbe anzuwenden.

Sämmtliche Stationspunkte sind durch Einfassung mittelst kleiner schwarzer Vierecke und mit nebengeschriebenen schwarzen Nummern, die Grenzsteine, Grenzsäulen 2c. dagegen mit dauernden rothen Nummern zu bezeichnen.

§. 32.

Bestimmung der Fälle, in denen besondere Grenz-Charten angefertigt werden sollen.

Ob bei neuen Forstvermessungen Grenz-Charten anzufertigen oder die Brouillon-Risse zu solchen mit zu benutzen sind, hat der die Vermessung leitende Commissarius zu bestimmen. Im letzten Falle müssen die Brouillon-Risse von den einzelnen Forstorten Alles enthalten, was instructionsmäßig durch die Grenz-Charten dargestellt werden soll.

§. 33.

Brouillon-Risse und deren Maßstab.

Die nach obigen Vorschriften aufgenommenen Forstorte eines Forstreviers oder sonstigen Wald-

complexes sind sammt allen Gegenständen von Interesse (§. 13 und 19) nach dem Landes-Maßstabe Litt. C. (§. 7) als Brouillons aufzutragen und zu berechnen. Es versteht sich dabei von selbst, daß das vollständige Chartiren und Berechnen eines Forstortes resp. Waldcomplexes nicht vorgenommen werden darf, bevor die aufgenommenen betreffenden Wege, Schneisen, Tristen zc. eingetragen sind und durch diese Controllenlinien die Wichtigkeit des Umfanges der Figur constatirt ist.

Wenn schon Vermessungs-Brouillons vorliegen, welche noch brauchbar sind und deren Prüfung keine größeren, als die im §. 23 nachgelassenen Differenzen ergeben hat, so bedarf es einer neuen Aufnahme der Flächen nicht. Es sind solche Brouillons beizubehalten und sind darin die nach Maßgabe der für die Brouillons gegebenen Bestimmungen etwa fehlenden Gegenstände nach vorgängiger geometrischer Aufnahme nachzutragen. Ältere Brouillons, an denen sich schon durch bloße Anschauung oder auf sonstige Weise größere als die nach §. 23 zulässigen Fehler ergeben, oder welche so zerrissen sind, daß ein Copiren derselben mit Genauigkeit nicht thunlich ist, sind zu verwerfen, die betreffenden Flächen aber sind neu aufzunehmen.

§. 34.

Größe der Vermessungs-Brouillons.

Zu den Brouillons sollen große Royalbogen verwendet und sollen so viele Forstorte auf einen solchen Bogen gezeichnet werden, als ohne Zerstückelung ganzer Forstorte thunlich ist. Hiernächst sollen die Brouillons zu ihrer bestmöglichen Erhaltung an runden Hölzern befestigt und über solchen aufgerollt werden.

Das Zusammenleben mehrerer Bogen ist in der Regel nicht gestattet und darf nur ausnahmsweise und unter besonderer Genehmigung des leitenden Commissarius geschehen.

§. 35.

Beschreibung der Vermessungs-Brouillons.

Die Brouillons sind vollständig nach allen auf denselben verzeichneten Flächen und Gegenständen zu beschreiben und mit den betreffenden Characteren zu bezeichnen, besonders aber sind

- 1) die Namen der Forstorte,
- 2) die Forstorts-Unterabtheilungen,
- 3) die Namen der Flüsse, Bäche, Quellen, Brunnen zc.,
- 4) die Benennung der Tristen und Wege, mit der Angabe: woher sie kommen und wohin sie führen,
- 5) die Bedeutung der das Innere der Reviere durchschneidenden Grenzen, als: Hütungs-, Territorial- zc. Grenzen

genau einzutragen.

Die Stationspunkte sind mit kleinen Quadraten

schwarz einzufassen und mit gleichen schwarzen Nummern wie die entsprechenden Stationspfähle bei der Messung, zu versehen. Die Nummern der Grenzzeichen sind wie auf den Grenz-Charten mit dauernder rother Farbe anzumerken.

In dem Titel der Brouillons sind außer den Namen der chartirten Forstorte auch der Oberforst, das Forstrevier und der Haupttheil, zu welchen jene gehören, mit den dafür bestimmten Schriftzeichen (§. 48) in folgender Weise anzugeben:

Vermessungs = Brouillon

von

den Forstorten N.

N.'

N."

etc.

Oberforst N.

Forstrevier N.

Haupttheil Litt. N.

§. 36.

Anfertigung der Special-Charten.

Nachdem die Betriebs-Eintheilung im Walde vollständig festgelegt und dauernd bezeichnet worden ist, sind vom Geometer sämtliche Brouillons eines Reviers zunächst auf den Landes = Maßstab Litt. D. (§. 7) zu reduciren und zu Special-Charten zusammen zu stellen, welche mit Ausnahme dessen, was nur auf den Betrieb Bezug hat, lediglich das enthalten sollen, was unter allen Umständen als dauernd betrachtet werden kann, jedoch auch sämtliche Schneisen und ausnahmsweise auch die unständigen Unterabtheilungen, welche mit feinen Linien auszuzeichnen sind.

§. 37.

Größe der Special-Charten.

Die Special-Charten sollen in der Regel einen Haupttheil auf einem Bogen darstellen. Ist dies aber der Ausdehnung wegen nicht ausführbar, so darf wenigstens ein Forstort nicht getrennt auf zwei Blättern erscheinen, wie denn überhaupt die Special-Charte von einem Haupttheile nur dann auf zwei Blättern darzustellen ist, wenn aus besonderen Gründen mittelst des im folgenden §. gedachten Einrahmens die Charte auf einem Blatte nicht gezeichnet werden kann.

§. 38.

Zeichnung von dem Haupt-Complex entfernt liegender Parcellen auf den Special-Charten.

Sind Forstorte resp. Waldcomplexe so weit entfernt von dem Hauptcomplexe belegen, daß sie in ihrer natürlichen Lage nicht dargestellt werden können, so sind sie genau der Richtung nach auf die Charte zu zeichnen und mit einem besonderen Rahmen einzufassen.

§. 39.

Anzahl der zu zeichnenden Special-Charten.

Von diesen Special-Charten, welche nicht illu-

minirt werden, sind von dem Geometer drei Exemplare für die Mittel-, Nieder- und Laubholz-Hoch-Waldungen, und vier Exemplare für die Nadelholz- und die aus Laub- und Nadelholz gemengten Waldungen nach Maßgabe des anliegenden Schemas C. anzufertigen und dem mit der Betriebsregulirung beauftragten Commissarius zu überreichen.

Das vierte Exemplar ist zur Ausführung der im §. 43 der Instruction vom 21. Februar 1844 über Forstbetriebsregulirungen, wegen Nachtragung der ausgeführten Hauungen und Culturen gegebenen Vorschriften bestimmt.

§. 40.

Betriebs-Charten (Revier-Charten).

Außer diesen Special-Charten sind Betriebs-Charten nach dem Landes-Maßstabe Litt. E. (§. 7.) und nach Schema D. anzufertigen, durch welche ein ganzes Revier event. mit Einrahmung einzelner Theile auf einem Blatte darzustellen ist. Diese Charten werden nur in einem nicht illuminirten Exemplare an den betreffenden Commissarius eingereicht, da deren Vervielfältigung durch Lithographirung geschieht.

§. 41.

Gegenstände der Betriebs-Charten.

Die Betriebs-Charten sollen zunächst die von dem Commissarius entworfene und mit Genehmigung versehene Betriebs-Einrichtung darstellen. Es sind darauf

die Haupttheile mit großen lateinischen Buchstaben,
die Wirthschaftstheile mit römischen Ziffern,
die Forstorte mit ihren Namen,
die Abtheilungen und Schläge mit arabischen Ziffern und

die Unterabtheilungen mit kleinen lateinischen Buchstaben

zu bezeichnen; sodann sind alle Forstorte und deren Abtheilungen, Unterabtheilungen und Controrelinien, sowie sämtliche bereits vorhandene und projectirte Schneisen, alle Tristen, Gestelle, ständige Holzabfuhrwege, Thäler und Bäche anzugeben, wogegen alles, was nicht mit dem Betriebe in unmittelbarer Berührung steht, von denselben wegzulassen ist.

Wegen der Schraffirung der Betriebs-Charten s. §. 19 Nr. 10.

§. 42.

Illuminirung der Betriebs-Charten.

Nachdem diese Betriebs-Charten lithographirt sind, hat der Geometer dieselben nach dem anliegenden Schema dergestalt zu illuminiren, daß jede Betriebsart mit einer bestimmten Farbe bezeichnet und die verschiedenen Altersklassen der Bestände durch angemessene Abstufungen der Farben vom Dunkeln zum Hellen dargestellt werden.

Es werden dazu folgende Farben bestimmt:

- 1) für den Laubholz-Hochwald: gelb,
- 2) » » Nadelholz= » schwarz,
- 3) » » aus Laub- und Nadelholz gemengten Hochwald: blau,
- 4) » » Mittel- und Niederwald: grün,
- 5) » » den Pflanzbetrieb: carminroth ohne Farbenabstufung,
- 6) » die beständigen Schneisen und immer offene Hudeorte: ebenfalls carminroth,
- 8) » » Blößen gilt die Farbe des Papiers.

Die Grenzlinien der Forstorts-Abtheilungen auf den Betriebs-Charten sind, gleich den Grenzlinien der Forstorte, mit schwarzer Tusche zu ziehen, insofern sie nicht mit Grenzen anderer Art zusammenfallen, in welchen Fällen sodann die anderweite vorschriftsmäßige Bezeichnung eintritt.

Allen Forstorten eines und desselben Haupttheils ist eine gleiche Farbe und zwar diejenige zu geben, welche der für den Haupttheil mittelst der Betriebs-Ordnung festgesetzten Betriebsart entspricht, ohne dabei je nach der verschiedenen Holzart und dem Bestande der einzelnen Forstorte die Farbe wechseln zu lassen.

Um aus den Betriebs-Charten auch ohne gleichzeitige Benutzung von Bestandes-Charten die Holzarten der nicht reinen Bestände im Hochwalde, besonders bei gemengtem Laub- und Nadelholz erkennen zu können, so sollen unter die Forstortsnamen resp. unter die Bezeichnung der Abtheilungen die vorschriftsmäßigen Charactere für die vorkommenden Holzarten eingezeichnet werden, z. B. für einen Laubholz-Bestand (Q), für einen aus Laub- und Nadelholz gemengten Bestand (Q A).

Zur Erleichterung des Ueberblicks sind jeder Haupttheil und die dazu gehörigen, etwa isolirt gelegenen Forstorte an ihren Außengrenzen mit einer schmalen Einfassung von einer andern hervortretenden Farbe zu versehen, wobei jedoch die Forstortsgrenzen im Innern der Fläche des Haupttheils durch keine besondere Färbung hervorgehoben werden dürfen.

§. 43.

Bestandes-Charten.

Statt der früher vorgeschriebenen Bestandes-Charten sollen künftig nur Handzeichnungen auf nicht unterklebtem Papiere nach Maßstab Litt. D. angefertigt werden, in welche kurze Bestandesbeschreibungen (Holzart, Alter und Bestandesgüte umfassend) einzutragen, und worin die projectirte Betriebsart und Einrichtung durch die entsprechenden Farben mit ihren Abstufungen anzudeuten sind.

§. 44.

Oberforst-Charten.

Sämmtliche Reviere eines Oberforstes sollen in ihrer natürlichen Lage und nöthigenfalls mit Einrahmung einzelner Theile auf einem Blatte nach einem

Maßstabe, welcher auf 1 Braunschweigischen Decimalzoll 480 Längenruthen verjüngt, also $\frac{1}{48000}$ der wirklichen Länge enthält ($\frac{1}{3}$ des Landes-Maßstabes Litt. E.), zu einer Oberforst-Charte zusammengestellt werden.

§. 45.

Gegenstände der Oberforst-Charten.

Die Oberforst-Charten sollen

- 1) in Beziehung auf die Forsten selbst alle Forstorte, Forstorts-Abtheilungen und deren Namen und Nummern, außerdem aber
- 2) alle in den Rahmen fallenden Städte, Flecken, Dörfer, Weiler, Mühlen und sonstige einzelne Wohnungen, Landstraßen, Flüsse und bedeutenderen Bäche enthalten;
- 3) finden sich brauchbare Zeichnungen über die Gemeindeforsten vor, so sollen auch diese eingezeichnet, andernfalls aber soll die Lage derselben angedeutet werden.

Endlich sind auch

- 4) die auf den Brouillons enthaltenen, das forstliche Interesse berührenden Gegenstände, so weit die zu sichernde Deutlichkeit es zuläßt, einzutragen.

§. 46.

Illuminirung der Oberforst-Charten.

Auch die Oberforst-Charten sollen lithographirt werden und sind vom Geometer ohne Farben, jedoch wie die Betriebs-Charten schraffirt, zu liefern. Die lithographirten Exemplare aber sind schwach und so zu illuminiren, daß jedes Revier eine besondere Farbe erhält.

§. 47.

Vervollständigung des Außern sämtlicher Charten.

Alle Charten sind mit Titel, Nordlinie, Maßstab, dem Namen des Geometers und der Angabe des Jahrs der Vermessung zu versehen, auch sind solche mit einem $\frac{1}{8}$ Zoll breiten schwarzen Rande einzufassen.

Die Nord- oder Mittagslinie (der Meridian) ist dergestalt auf den Charten anzugeben, daß dieselbe mit den beiden Seitenlinien des Rahmens parallel läuft, und Norden nach vorn, von dem Gesichte abgewendet zu liegen kommt, wonach also die einzuziehende Fläche zu richten ist. Die von der Magnetnadel der bei der betreffenden Messung gebrauchten Bouffole angezeigte Nordlinie, oder die genau zu ermittelnde Abweichung der ersten von der Mittagslinie (der magnetische Meridian) soll übrigens auf den Charten gleichfalls erscheinen und sind beide Linien etwa folgendergestalt in Verbindung zu bringen



§. 48.

Anwendung gleichmäßiger und bestimmter
Schriftzeichen auf den Charten.

Sämmtliche Charten sind gleichförmig nach Maßgabe der in der Anlage B. unter den Characteren aufgeführten Schriftzeichen zu beschreiben.

Cap. VI.

Von den Grenzvermessungs-Registern.

§. 49.

Form und Einrichtung der Grenzvermessungs-Register.

Ueber die mittelst der Bouffole aufgenommenen Grenzzüge sind Grenzvermessungs-Register nach Schema E. in doppelter Ausfertigung aufzustellen und vom Geometer mit dem Datum und seiner Namensunterschrift zu versehen. Das eine Exemplar dieser Register soll bei Herzogl. Cammer, das andere Exemplar aber in der betreffenden Oberforstbeamten-Registratur aufbewahrt werden.

Die Vermessungs-Register sind abgesondert von den Betriebsordnungen zu binden und bei neuen Vermessungen ganzer Oberforste sind sämmtliche Register in einen Band zu fassen.

§. 50.

Gegenstände der Grenzvermessungs-Register.

Was die Grenzvermessungs-Register enthalten sollen, ist aus dem betreffenden Schema ersichtlich. Es wird dazu nur Folgendes bemerkt:

Die Abweichung der Magnetnadel der Bouffole, mit welcher gemessen wurde, vom Meridian ist auf dem Titel des Registers anzumerken, sowie auch, ob die gebrauchte Bouffole von der Rechten zur Linken oder umgekehrt getheilt ist.

Die Abweichung der Grenzlinien von der Nordlinie ist so einzuschreiben, wie sie sich aus der Ablefung am Nordende der Magnetnadel auf dem Limbusrande der Bouffole unmittelbar ergibt. In die Columnen unter »Größe des Winkels« wird stets derjenige Winkel, dessen Oeffnung dem um- resp. begrenzten Grundstücke zugekehrt ist und der sowohl über als unter 180° groß sein kann, nach Grad und Minuten eingetragen.

Wenn geradlinige Grenzen nicht vorhanden und bei der Grenzregulirung nicht zu erlangen gewesen sind, so sollen statt der Entfernung der Grenzzeichen von einander die Messungs- Stations- Linien mit ihren Längen und Abweichungen von der Nordlinie in die betreffenden Spalten eingetragen werden und soll in diesem Falle die Rubrik »Bemerkungen«, welche Ueberschrift sodann zu streichen ist, noch folgende Ueberschrift und beispielsweise ausgefüllte Spalten erhalten:

Abweichung der Grenzlinie von der Messungslinie.					
bei			ist die Abweichung		
Ruth.	Fuß	Zoll	Ruth.	Fuß	Zoll
			nach	in	n
3	6	—	—	—	—
1	4	—	—	4	6
4	—	—	—	6	—
8	5	—	—	—	—
			nach	a	u ß e n
12	6	4	—	3	—
14	—	—	—	—	—

Hiebei soll als Regel gelten, daß »nach innen« jedesmal diejenigen Abweichungen der Grenzlinie, welche in die Forst, »nach außen« dagegen diejenigen, welche in das fremde Besizthum hineinwinkeln, bezeichnet. In die gerichtlichen Anerkennungs-Protokolle ist diese Bestimmung zur Vermeidung von Irrungen jedesmal mit aufzunehmen, sowie auch von dem Geometer in vorkommenden Fällen darauf in dem Vermessungs-Register unter den »Bemerkungen« hinzuweisen ist.

In denjenigen Fällen, wo fortlaufende Gräben die Grenze bilden, sind die auf den Winkeln und in den Ecken derselben angenommenen Stationspunkte als die Endpunkte derjenigen Linien zu betrachten, von welchen die Abweichungen in das Grenzvermessungs-Register einzutragen sind.

§. 51.

Beglaubigung der Grenzvermessungs-Register.

Damit den Grenzvermessungs-Registern die erforderliche Beweiskraft verliehen werde, so ist der Geometer in allen Fällen auf die Richtigkeit derselben vor der betreffenden Gerichtsstelle (dem betreffenden Herzoglichen Amte) zu beeidigen und ist, daß solches geschehen, in den fraglichen Registern amtlich zu beglaubigen, imgleichen sind die vermessenen und chartirten Grenzen auf Requisition des Commissarius von den Anliegern gerichtlich anzuerkennen und die darüber abgehaltenen gerichtlichen Protokolle in beglaubigter Abschrift den Grenzvermessungs-Registern anzuhängen.

Cap. VII.

Von den dem Forstgeometer behuf der Forstbetriebs-Regulirungen obliegenden Geschäften und Arbeiten.

§. 52.

Berechnungs- und Chartirungs- Arbeiten zum Zwecke der Betriebs-Einrichtung.

Nachdem die Betriebspläne festgestellt und von Herzogl. Cammer genehmigt sind, hat der Geometer

die zu dem Ende auf den Brouillon-Rissen nöthigen Berechnungen zuzulegen, die neu gebildeten Forstorte zc. zu berechnen, Gestelle, Schneisen, Begrenzungs- und Controrellinien zc. abzustecken, und für die richtige Festlegung und dauernde Markfiring der neuen Eintheilung im Walde zu sorgen.

§. 53.

Festlegung der Betriebspläne im Walde.

Behuf dauernder Festlegung der neuen Betriebs-Einrichtung sollen, wo natürliche Grenzen nicht vorhanden sind,

- 1) die Grenzen der Haupt- und Wirthschaftstheile durch 2 Ruthen breite Schneisen bezeichnet werden.

Wenn solche Schneisen im Nadelwalde zugleich als Sicherheitschneisen dienen sollen, so können sie eine Verbreiterung bis zu 5⁰ erhalten, während dieselben im Laubholzwalde dagegen auf die Breite von 1⁰ beschränkt werden können.

- 2) Die Forstortsgrenzen sollen durch Schneisen von 1⁰ Breite,
- 3) die Abtheilungen der Forstorte mit Schneisen von 10 Werkfuß Breite,
- 4) die Grenzen der Unterabtheilungen aber, wenn sie sich nicht durch die Beschaffenheit der Bestände dauernd und deutlich unterscheiden, mit Schneisen von 6 Werkfuß Breite, im Fall sie aber zu Holzabfuhrwegen zu gebrauchen sind, ebenfalls mit 10 Werkfuß bis 1 Ruthe breiten Schneisen bezeichnet werden.
- 5) Die Begrenzung der Schläge im Mittel- und Niederwalde soll auf den Schlaglinien vermittelt Stückgräben (oder besser durch eingepflanzte Stämme abweichender Holzarten) welche in Entfernungen von 20 — 30⁰ aufzuwerfen sind, an den beiden äußern Endpunkten der Schlaglinien aber mit den später zu beschreibenden Pfählen zc. geschehen, welche letzten mit den nach den betreffenden Schlägen hinweisenden entsprechenden Nummern versehen sein müssen. Die Nummerirung der Schläge geschieht nach deren Hiebsfolge.

Sind die Schlaglinien zur Holzabfuhr oder zu Holzauffstapelungsplätzen vortheilhaft zu gebrauchen, so ist deren Aufhieb in einer Breite von 0,5⁰ bis 1⁰ zulässig.

Die Grenzen der Wirthschaftstheile, Forstorte und Abtheilungen, auch die der Schläge in den Aus schläg-Baldungen sind mit 5' langen eichenen Pfählen, welche mit eingeschnittenen und mit rother Farbe ausgestrichenen römischen, resp. arabischen Ziffern und event. den Anfangsbuchstaben der betreffenden Forstorte versehen werden sollen, zu bezeichnen. Wo die Umstände es gestatten, sollen unmittelbar auf

oder nahe an der Grenze stehende geeignete Bäume, namentlich Eichen und Buchen, zur Bezeichnung dieser Grenzen dienen und zwar in der Art, daß in einer Höhe von 5 bis 8 Fuß über der Erde auf einem von der Rinde entblößten herzförmigen oder runden Plaze von entsprechender Größe an der von dem betreffenden Wirthschaftstheile, Forstorte zc. abwärts gekehrten Seite des Stammes die gehörige Bezeichnung eingeschnitten und mit rother Farbe ausgestrichen wird. Wo statt der Bezeichnungspfähle Steine um mäßige Preise zu haben sind, können auch diese angewendet werden.

Bei allen Schneisen-Anlagen ist sorgfältig zu erwägen, ob die Aufhauung, namentlich der breiten Schneisen, ohne Gefahr für den angrenzenden Holzbestand geschehen könne und in jedem zweifelhaften Falle ist die Bestimmung des Commissarius einzuholen.

§. 54.

Anfertigung der General-Vermessungs-, der Bestandesklassen- und der Hütungs-Tabellen.

Nach Vollendung der Vermessungsarbeiten hat der Geometer nach den dieser Instruction beigelegten Mustern folgende Tabellen aufzustellen:

- 1) die General-Vermessungs-Tabelle (Schema F.),
- 2) die Bestandesklassen-Tabelle (Schema G.),
- 3) die Hütungs-Tabellen (Schema H.),

In der ersten sind die Größen der Alleen, Schneisen, Gestelle, Wege, Gewässer, Felsen, Steinbrüche, Thon-, Lehm-, Sand- und Mergelgruben zc. hinsichtlich des Ansages unter dem zur Holzzucht nicht nutzbaren Forstgrunde insoweit zu berücksichtigen, als sie der Holzzucht völlig verloren gehen. Die desfallige Beurtheilung ist zwar dem Commissarius überlassen, zum allgemeinen Anhalt wird aber bestimmt, daß erstere nur dann in Betracht gezogen werden, wenn sie über eine Ruthe breit sind, letztere die Felsen zc. aber, wenn sie mehr als $\frac{1}{4}$ Morgen an Fläche enthalten.

Bei Aufstellung der Bestandesklassen-Tabelle sind die Vorschriften der §§. 37, 38 und 39 der Instruction vom 21. Februar 1844, über das Verfahren bei Forstbetriebsregulirungen, jedoch mit Ausnahme der Schlußbestimmung des §. 39, welche hiermit aufgehoben wird, und welchemnach die aus Laub- und Nadelholz gemengten Bestände künftig mit schwarzer Dinte in der fraglichen Tabelle aufzuführen und mit ihren Flächengrößen in die betreffenden Columnen einzutragen sind, zu beachten.

Cap. VIII.

Ablieferung, Revision und Abnahme der Arbeiten des Forstgeometers.

§. 55.

Ablieferung der Arbeiten.

Nachdem ein dem Geometer übertragenes Vermessungsgeschäft in allen seinen Theilen beendigt ist und auch die vorgeschriebenen Charten-Exemplare angefertigt sind, hat der Geometer diese sowohl, als auch sämtliche Vermessungs-Manuale nebst den dazu gehörigen Handzeichnungen, sowie auch die Brouillons nebst der Berechnung und sein Tagebuch an den betreffenden Commissarius einzusenden und die Prüfung, auch Abnahme der Arbeit Seitens des Commissarius oder einer andern dazu bestimmten Person zu gewärtigen.

§. 56.

Folgen der Versteckung und Verschulbung größerer Messungs-Fehler.

Ergiebt die Revision, daß der Geometer eigenmächtig größere Fehler als die nachgelassenen (§§. 23 u. 24) versteckt hat, so soll die Vermessung auf seine Kosten wiederholt und wird derselbe außerdem zur Verantwortung gezogen werden.

S c h l u ß.

Die Instruction vom 6. Septbr. 1836 für die mit Vermessungen beauftragten Forstbeamten und Forstgeometer und die dazu erlassenen späteren Bestimmungen werden durch diese Instruction entbehrlich; wo in andern Instructionen und Verfügungen auf jene Bezug genommen ist, ist die Bezugnahme auf diese Instruction anzuwenden.

Braunschweig, den 23. April 1845.

**Herzogl. Braunsch. = Lüneb. Cammer,
Direction der Forsten und Jagden.**

v. Uslar.

Inhalts-Verzeichniß.

Cap. I. Von dem Vermessungsgeschäfte im Allgemeinen und den dazu erforderlichen Instrumenten und sonstigen Utensilien.

- §. 1. Die obere Leitung der Vermessungen.
- §. 2. Ueberweisung der Vermessungs-Gegenstände.
- §. 3. Die anzuwendenden Meßinstrumente und deren Prüfung und Conservirung.
- §. 4. Vergütung der Auslagen.
- §. 5. Kettenzieher und deren Lohnung.
- §. 6. Tagebuch des Geometers.

Cap. II. Von dem Maße und dem Verfahren beim Messen im Allgemeinen.

- §. 7. Längen- und Flächen-Maß.
- §. 8. Winkelmessung.
- §. 9. Ermittlung der Grundlinien und Grundflächen.
- §. 10. Stationen und Abschlüge. (Ordinaten.)
- §. 11. Bezeichnung der Stationspuncte.

Cap. III. Von den Grenz-Vermessungen.

- §. 12. Begriff der Grenz-Vermessungen.
- §. 13. Gegenstände der Grenz-Vermessungen.
- §. 14. Messung der Entfernungen der Grenzpunkte von einander.
- §. 15. Ausgleichung der äußern Forstgrenzen.
- §. 16. Streitige Grenzen.
- §. 17. Vertheilung der Grenzzeichen.
- §. 18. Sicherung der Grenzpunkte.

Cap. IV. Von den Forstflächen-Vermessungen.

- §. 19. Gegenstände der Forstflächen-Vermessung.
- §. 20. Vermessung der äußeren Grenzzüge.
- §. 21. Führung der Vermessungs-Manuale.
- §. 22. Auftragen der Messungs-Resultate.
- §. 23. Messungs-Fehler und die für dieselben festgesetzten Grenzen.
- §. 24. Verfahren des Geometers bei dem Vorkommen größerer Messungs-Fehler.
- §. 25. Vertheilung der unvermeidlichen Messungs-Fehler.
- §. 26. Berechnungsart der Flächen.

Cap. V. Von dem Chartenwesen.

- §. 27. Verwendung von mit Zeug unterklebtem Papier zu sämtlichen Charten.
- §. 28. Grenz-Charten und deren Gegenstände.
- §. 29. Maßstab der Grenz-Charten.
- §. 30. Format der Grenz-Charten.
- §. 31. Beschreibung und Illuminirung der Grenz-Charten.
- §. 32. Bestimmung der Fälle, in denen besondere Grenz-Charten angefertigt werden sollen.
- §. 33. Brouillon-Risse und deren Maßstab.
- §. 34. Größe der Vermessungs-Brouillons.
- §. 35. Beschreibung der Vermessungs-Brouillons.
- §. 36. Anfertigung der Special-Charten.
- §. 37. Größe der Special-Charten.
- §. 38. Zeichnung von dem Haupt-Complex entfernt liegender Parcellen auf den Special-Charten.
- §. 39. Anzahl der zu zeichnenden Special-Charten.
- §. 40. Betriebs-Charten (Revier-Charten).
- §. 41. Gegenstände der Betriebs-Charten.
- §. 42. Illuminirung der Betriebs-Charten.
- §. 43. Bestandes-Charten.
- §. 44. Oberforst-Charten.
- §. 45. Gegenstände der Oberforst-Charten.
- §. 46. Illuminirung der Oberforst-Charten.
- §. 47. Vervollständigung des Außern sämtlicher Charten.
- §. 48. Anwendung gleichmäßiger und bestimmter Schriftzeichen auf den Charten.

Cap. VI. Von den Grenzvermessungs-Registern.

- §. 49. Form und Einrichtung der Grenzvermessungs-Register.
- §. 50. Gegenstände der Grenzvermessungs-Register.
- §. 51. Beglaubigung der Grenzvermessungs-Register.

Cap. VII. Von den dem Forstgeometer behuf der Forstbetriebs-Regulirungen obliegenden Geschäften und Arbeiten.

- §. 52. Berechnungs- und Chartirungs-Arbeiten zum Zwecke der Betriebs-Einrichtung.
- §. 53. Festlegung der Betriebspläne im Walde.
- §. 54. Anfertigung der General-Vermessungs-, der Bestandesclassen- und der Hütungs-Tabellen.

Cap. VIII. Ablieferung, Revision und Abnahme der Arbeiten des Forstgeometers.

- §. 55. Ablieferung der Arbeiten.
- §. 56. Folgen der Versteckung und Verschuldung größerer Messungs-Fehler.

S c h l u ß.

Sigma A
ad \$21

Vermessungs - Manual

von
























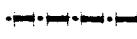





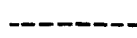


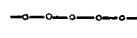


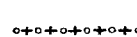


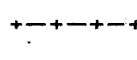


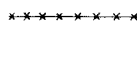


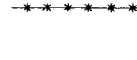


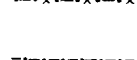










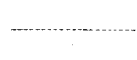


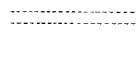











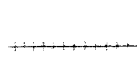





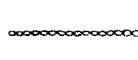






Forstrevier N.

Güntherlith litt.

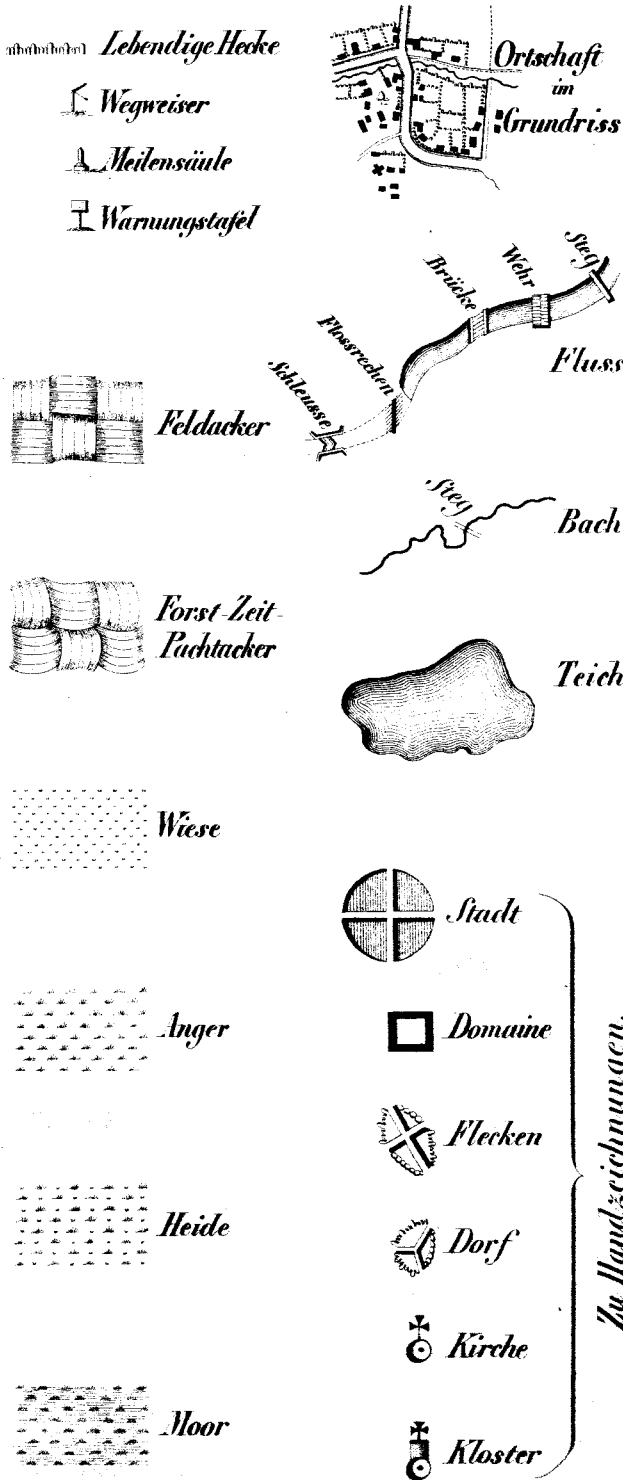
gefolgt von

1.		2.		3.		4.		5.		6.		Licht Brand	
Station	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit
Station	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit	Zeit
1	82	1	7	9	6	102	78	282					
82	83	2	10	9	4	318		138					
83	84	2	14	7		97	76	277	3	14	6	8	
84	85	1	8		5	288	34	108	4	8		5	
85	86	3	17		5	170	136	350	6	12	7	6	
86	87	3	10	5		56		236	4	19	4	5	
87	88	4	24	7	1	58	8	238					
23	112	2	14	2	5	343	72	163	8	14	1	1	
112	113	2	14	3		218	78	28	6	14	2	2	
113	114	2	11	8		57	76	238	5	11	7	5	
114	115	1	8	6	6	222	76	152	9	8	5	5	
115	116	2	13	7	8	131	78	310	10	12	5	8	
116	117	3	19	7		297	74	117	8	19	5	1	

Charactere zu

 Oberförsterwohnung	 Silberbergwerk	 Holzablage
 Oberförsterwohnung	 Kupferbergwerk	 Holzauszieheplatz
 Revierförsterwohnung	 Zinnbergwerk	 Holzriese
 Gehülfs- u. Unterförsterwohnung	 Eisenbergwerk	 Grenzhügel
 Jagdhaus	 Bergstollen	 Grenzstein
 Wildscheune	 Eisenhammer	 Jagdgrenzbaum
 Wildfütterung	 Kupferhammer	 dito
 Salzleck	 Messingwerk	 Hoheitsgrenze
 Einsprung	 Salzwerk	 Territorialgrenze
 Saubucht	 Alaunwerk	 Jurisdictionsgrenze
 Sauheerd	 Alaungrube	 Eigenthumsgrenze
 Vogelheerd	 Kohlengrube	 Streitige Grenze
 Krähenhütte	 Eisenfabrik	 Grenze der Haupttheile <small>nenn zwei oder mehr von gleicher Betriebs- Art auf einer Reviercharte erscheinen.</small>
 Fuchs- u. Dachsbau	 Gypshütte	 Forstortsgrenze
 Windmühle	 Porzellanfabrik	 Mastgrenze
 Wassermühle	 Steinbruch	 Hütungsgrenze
 Sägemühle	 Sandwäse	 Jagdgrenze
 Lohmühle	 Sand, Lehm, Thon. Mergel, pp. Gruben	 Chaussée
 Oelmühle	 Laubholz	 Landstrasse
 Papiermühle	 Nadelholz	 Holzabfuhrweg
 Walkemühle	 Laubholz, Grenzbaum	 Fussweg
 Kalkofen	 Nadelholz, Grenzbaum	 Schneise
 Ziegelofen	 Zeichenpfühl	 Graben
 Eisenhütte	 Torfstecherei	 Mauer
 Glashütte	 Mineralquelle	 Bretterwand
 Salpeterhütte	 Viehtränke	 Pallisadenzaun
 Vitriolhütte	 Viehruhe	 Lattenzaun
 Pottaschensiederei	 Kohlstelle	 Wildzaun
 Goldbergwerk	 Zimmerplatz	 Flechtzaun

den Forstcharten.



Schriftzeichen

1. für die Titel der Brouilloncharten.

A B C D E F etc.

2. für die Titel der special. Betriebs- und Oberförstcharten und für die Namen der Ortschaften.

A B C D E F etc.
a b c d e f etc.

3. für die Namen der Forstorte und alle übrigen Gegenstände auf den Forstcharten.

A B C D E F etc.
a b c d e f etc.

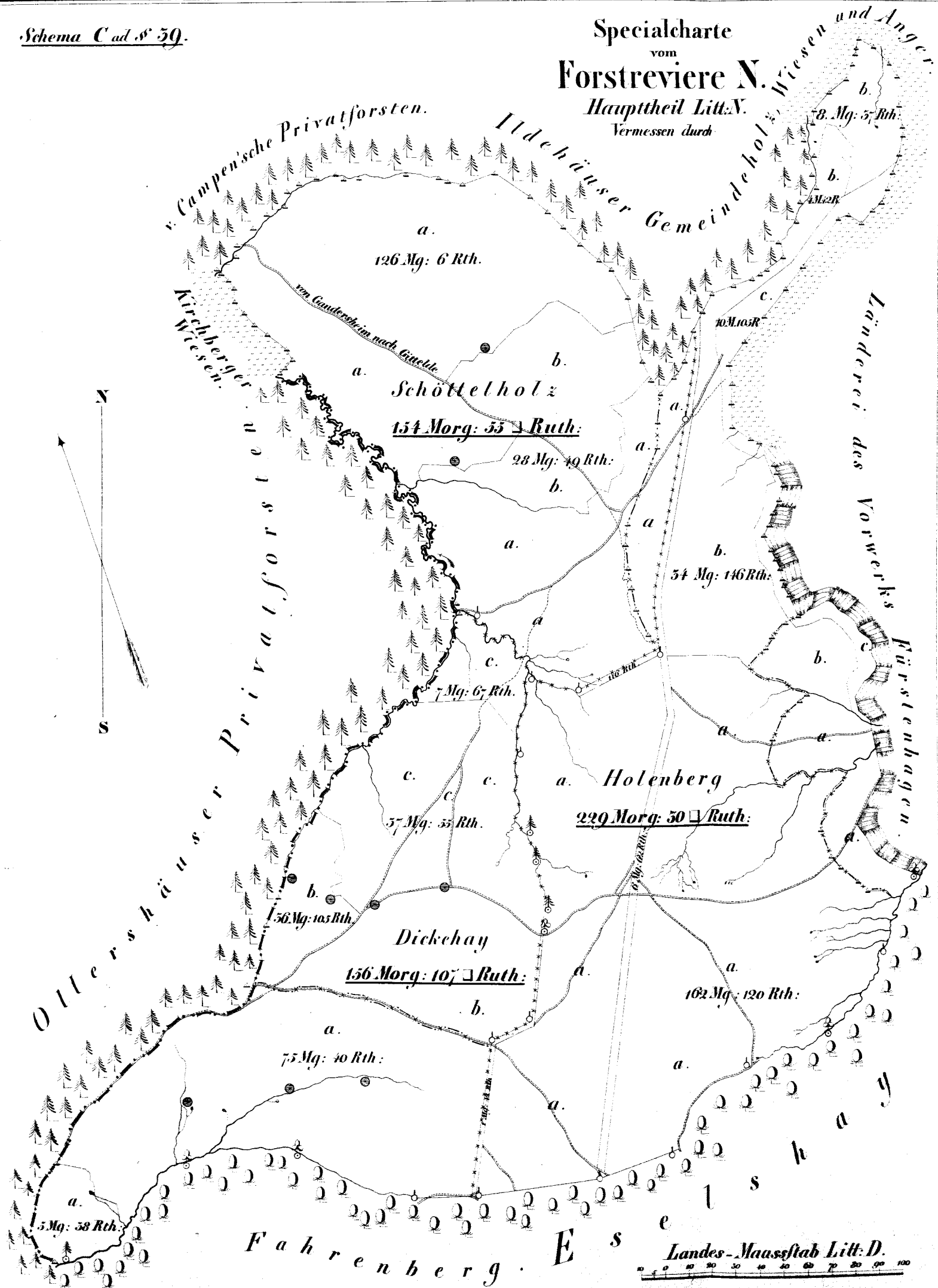
Wirtschaftstheile

I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Laubholz	Laubholz	Laubholz	Laubholz	Laub- und Nadelholz	Laub- und Nadelholz	Laub- und Nadelholz	Laub- und Nadelholz	Nadelholz	Nadelholz	Nadelholz	Nadelholz	Mittel Pflanz	Mittel Pflanz	Mittel Pflanz	Mittel Pflanz
Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Hochwald	Niederwald	Niederwald	Niederwald	Niederwald

Forstreviere N.

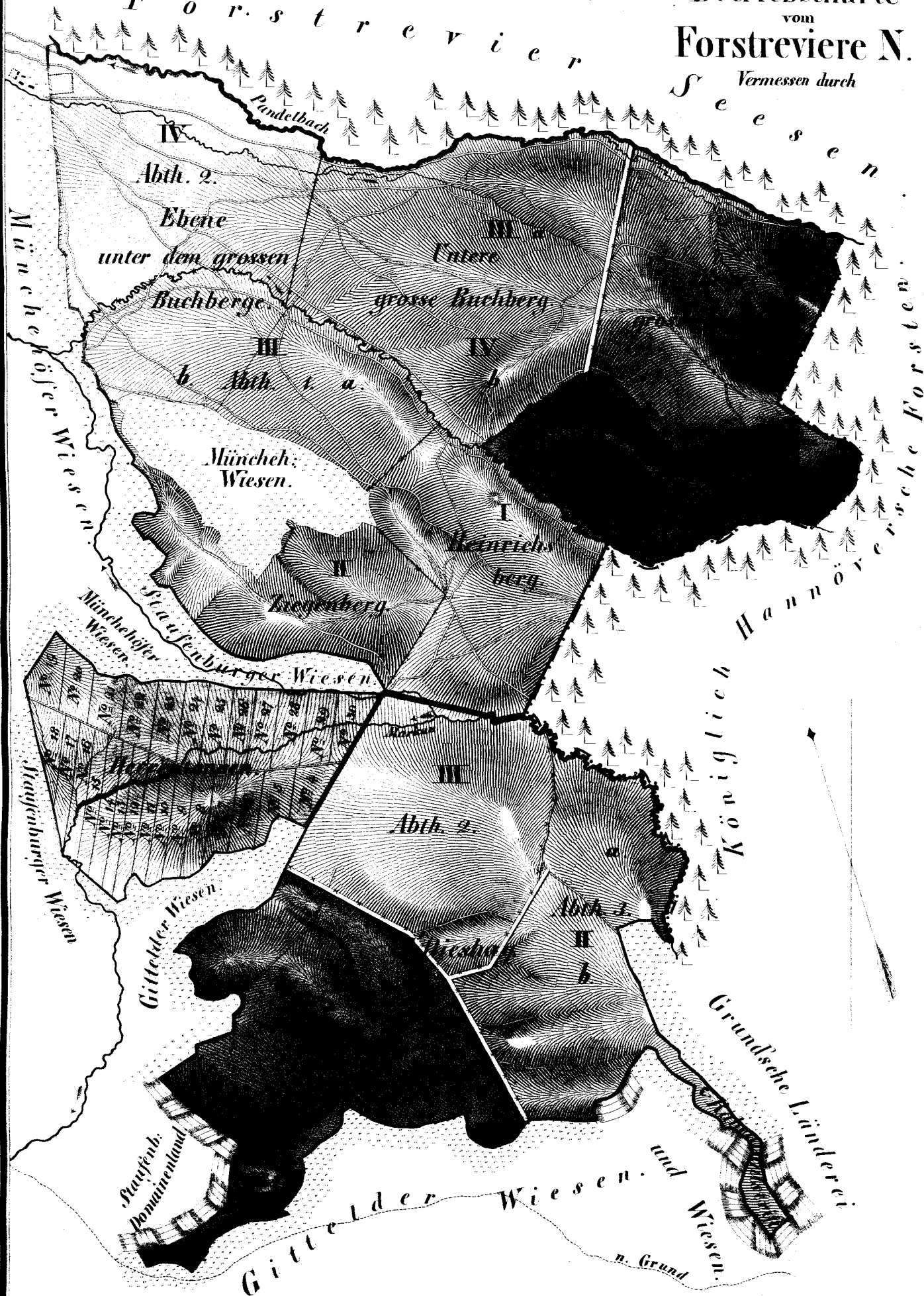
Haupttheil Litt:N.

Vermessen durch



F o r s t r e v i e r

Betriebscharte
vom
Forstreviere N.
S e e s e n
Vermessen durch



Landes-Maassstab Litt: E.

100 50 0 100 200

300 Ruthen

Schena D ad 8. 40.

Grenzvermessungs = Register

v o n

Anmerkung.

Die Abweichung der Magnetnadel der Boussole, mit welcher gemessen wurde, vom Meridian ist auf dem Titel dieses Registers anzumerken, so wie auch, ob die gebrauchte Boussole von der Rechten zur Linken oder umgekehrt getheilt ist.

Die Vermessung ist ausgeführt

im Jahre 18..

von

N. N.

Der umgrenzten Grundstücke Benennung	Der angrenzenden Grundstücke		Der Besitzer			Der Grenzzeichen	
	Benennung	Lage vor der Grenzlinie nach der Him- melägend	N a m e n	Wohnort	N ^o ass.	Art, ob Steine, Hügel, Bäume etc.	N ^o
		(nördlich, nordöstlich etc.)					

Der Grenzlinien

Größe des Winkels

von	bis	schräge Entfernung			horizontale Entfernung			Abwei- chung von der Nordlinie		Größe des Winkels		Bemerkungen	Eingetretene Veränderungen
		Ruth.	Fuß	Zoll	Ruth.	Fuß	Zoll	Grad	Min.	Grad	Min.		

dessen
Zen-
trum
der
Stein
u.
N

General-Vermessungs-Tabelle

v o m

Forstrevier

N.

Die Vermessung ist geschehen

im Jahre **N.**

von

N. N.

t n u b a r

Zur Holzzucht nicht nutzbar

[illegible]

Bestandesclassen-Tabelle

vom

Forstrevier

N.



Die Vermessung ist geschehen
im Jahre 18..

von

N. N.

[illegible]

Nadelholz
Classe

I.	II.	III.	IV.
von 91 u. darüber	von 61 bis 90	von 31 bis 60	von 1 bis 30

J a h r e n

Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.
------	------	------	------	------	------	------	------

gemengtes Laub- und Nadelholz
Classe

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
über 150	von 121 bis 150	von 91 bis 120	von 61 bis 90	von 31 bis 60	von 1 bis 30

J a h r e n

Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Mittel- und Nieder-
wald
Classe

I.	II.	III.
von 21 u. darüber	von 11 bis 20	von 1 bis 10

J a h r e n

Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.	Mrg.	Qst.
------	------	------	------	------	------

Blößen

Mrg.	Qst.
------	------

Stän-
dige
Hü-
tung

Mrg.	Qst.
------	------

Hütungs - Berechtigungen

vom

Forstrevier

Aufgestellt

im Jahre

von

[illegible]

[illegible]

